2. Corecţii foto – elemente de bază



Prezentarea lecţiei

În această lecţie veţi învăţa următoarele:

- Noţiuni despre rezoluţia şi dimensiunile unei imagini.
- Să îndreptaţi şi să decupaţi o imagine.
- Să ajustaţi gama de nuanţe (gama tonală) a unei imagini.
- Să eliminaţi o nuanţă predominantă dintr-o imagine utilizând instrumentul de corecţie Auto Color.
- Să ajustaţi saturaţia şi luminozitatea unor zone izolate dintr-o imagine utilizând instrumentele Sponge şi Dodge.
- Să utilizaţi instrumentul Clone Stamp pentru a elimina porţiuni nedorite dintr-o imagine.
- Să utilizaţi instrumentul Spot Healing Brush pentru a repara o parte a unei imagini.
- Să utilizaţi instrumentele Healing Brush şi Patch pentru a integra corecţiile în imagine.
- Să aplicaţi filtrul Unsharp Mask pentru a finaliza procesul de retuşare a fotografiei.
- Să salvaţi un fişier imagine pentru utilizare într-un program de tehnoredactare.

Durata lecţiei este de 45 de minute până la o oră.

Strategii de retuşare

Adobe Photoshop oferă un set complet de instrumente pentru corecţie de culoare, destinate ajustării culorilor şi nuanţelor (tonurilor) din imaginile individuale. De exemplu, puteţi corecta problemele de calitate a culorii şi de gamă tonală care au apărut în timpul operaţiei de fotografiere sau în timpul scanării imaginii şi, de asemenea, puteţi corecta problemele de compoziţie a imaginii şi puteţi creşte gradul de claritate generală a fotografiei.

Organizarea unei secvenţe eficiente de sarcini

Majoritatea retuşărilor urmează aceste opt etape generale:

- Realizarea unui duplicat al imaginii sau scanării originale. (Lucraţi întotdeauna pe o copie a imaginii, astfel încât ulterior să puteţi reveni la original, dacă este necesar.)
- Verificarea calităţii scanării şi a faptului că rezoluţia corespunde modului în care intenţionaţi să utilizaţi imaginea.

- Decuparea imaginii la dimensiunile şi orientarea finale.
- Repararea defectelor din scanarea imaginilor deteriorate (cum ar fi dungi, praf sau pete).
- Ajustarea contrastului general sau a gamei tonale a imaginii.
- Eliminarea oricăror nuanţe predominante nedorite.
- Ajustarea culorilor şi nuanţelor în anumite părţi ale imaginii pentru a îmbunătăţi zonele luminate, tonurile medii, zonele întunecate şi a înviora culorile desaturate.
- Creşterea gradului de claritate generală a imaginii.

De obicei, ar trebui să parcurgeţi aceste etape în ordinea prezentată aici. în caz contrar, rezultatele unei etape ar putea provoca modificări nedorite în alte aspecte ale imaginii, ceea ce va impune refacerea unor operaţii.

Notă: *Folosirea straturilor de ajustare vă oferă o mai mare flexibilitate în a încerca diferiţi parametri de corecţie fără a risca deteriorarea imaginii originale.*

Ajustarea proceselor pentru diferite utilizări ulterioare

Tehnicile de retuşare pe care le aplicaţi asupra unei imagini depind parţial de modul în care veţi folosi imaginea. Faptul că o imagine va fi utilizată pentru tipărire în alb-negru pe hârtie de ziar sau în format color pentru distribuire în Internet afectează totul, de la rezoluţia scanării iniţiale până la tipul de gamă tonală şi de corecţie de culoare necesare imaginii. Programul Photoshop acceptă modelul CMYK de culori pentru pregătirea unei imagini în vederea tipăririi folosind cerneluri speciale, dar şi RGB şi alte modele de culoare pentru imagini destinate utilizării în Web sau pe dispozitive mobile.

Ca ilustrare a unei aplicaţii a tehnicilor de retuşare, această lecţie vă prezintă paşii ce trebuie parcurşi pentru corectarea unei fotografii destinate tipăririi în patru culori.

Rezoluţia şi dimensiunile unei imagini

Prima etapă în retuşarea unei fotografii în Photoshop este să stabiliţi dacă imaginea are rezoluţia corectă. Termenul *rezoluţie* se referă la numărul de mici pătrăţele, cunoscute sub numele de *pixeli,* care descriu o imagine şi care stabilesc gradul de detaliere. Rezoluţia este determinată de *dimensiunile în pixeli,* sau numărul de pixeli pe lăţimea şi înălţimea unei imagini.



Pixeli într-o fotografie

În grafica pe calculator, există diferite tipuri de rezoluţie:

Numărul de pixeli pe unitatea de lungime a unei imagini se numeşte *rezoluţia imaginii,* măsurată de obicei în pixeli per inch (ppi). O imagine cu rezoluţie înaltă are mai mulţi pixeli (şi, prin urmare, un fişier mai mare) comparativ cu o imagine de aceleaşi dimensiuni, dar cu o rezoluţie scăzută. Imaginile în Photoshop variază de la rezoluţii mari (300 ppi sau mai mult) la rezoluţii scăzute (72 ppi sau 96 ppi).

Numărul de pixeli pe unitatea de lungime a unui monitor se numeşte *rezoluţia monitorului,* măsurată tot în pixeli per inch (ppi). Pixelii imaginii sunt transformaţi direct în pixeli de monitor. în Photoshop, dacă rezoluţia imaginii este mai mare decât rezoluţia monitorului, imaginea va apărea pe ecran mai mare decât dimensiunile precizate pentru

tipărire. De exemplu, când afişaţi o imagine de 1 x 1 inchi şi 144 ppi pe un monitor de 72 ppi, imaginea va ocupa o zonă de 2 x 2 inchi pe ecran.

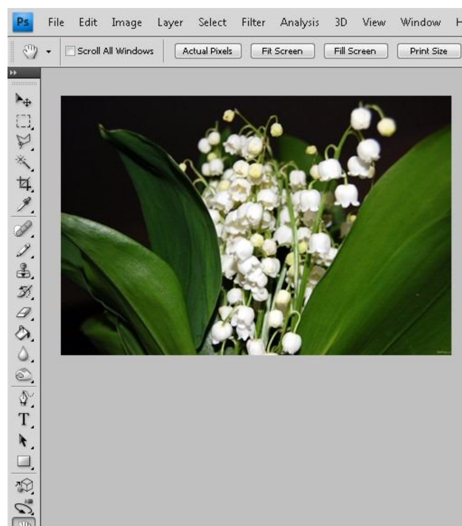
Notă: *Este important să înţelegeţi că „afişare la 100%" se referă strict la lucrul pe ecran. La 100%, 1 pixel de imagine este egal cu 1 pixel de monitor. Exceptând cazul în care rezoluţia imaginii este identică rezoluţiei monitorului, dimensiunile imaginii (în inchi, de exemplu) de pe ecran pot fi mai mari sau mal mici decât cele ale imaginii tipărite.*

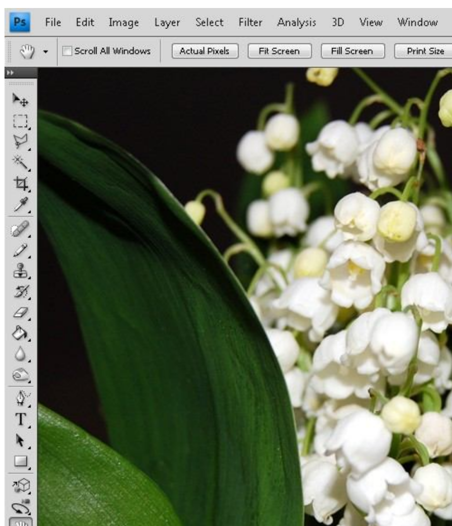


Imagine 4 x 6 inch la 72 ppi; dimensiune fişier 364,5 KB.



Imagine 4 x 6 inch la 200 ppi; dimensiune fişier 2,75 MB.





Afişare pe ecran la 100%.

Numărul de puncte de cerneală per inch (dpi) produs de echipamentele de realizare a plăcilor şi filmelor tipografice sau pe o imprimantă laser se numeşte *rezoluţia imprimantei* sau *rezoluţie de ieşire.* Bineînţeles, echipamente de tipărire cu rezoluţie înaltă combinate cu imagini de rezoluţie înaltă produc în general cea mai bună calitate. Rezoluţia corectă pentru o imagine tipărită este determinată atât de rezoluţia imprimantei, cât şi de *frecvenţa ecranului*, sau linii per inch (lpi), a ecranelor de semitonuri utilizate la reproducerea imaginilor.

Ţineţi minte, cu cât este mai mare rezoluţia imaginii, cu atât mai mare este dimensiunea fişierului şi cu atât mai mult timp durează descărcarea acestuia din Web.

Pentru mai multe informaţii despre rezoluţie şi dimensiunile imaginii, vezi programul de asistenţă Photoshop Help.

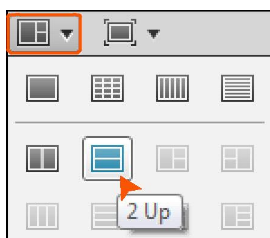
Notă: *Ca să determinăm rezoluţia de imagine pentru fotografia din această lecţie, am urmat regula de bază în grafica pe calculator pentru imagini color sau în tonuri de gri care urmează să fie tipărite pe imprimante digitale de mare tiraj: am realizat scanarea la o rezoluţie de 1,5 până la de 2 ori frecvenţa de ecran utilizată de imprimantă. Deoarece revista în care imaginea va fi tipărită foloseşte o frecvenţă de ecran de 133 Ipi, imaginea a fost scanată la 200 ppi (133x1,5).*

Primii paşi

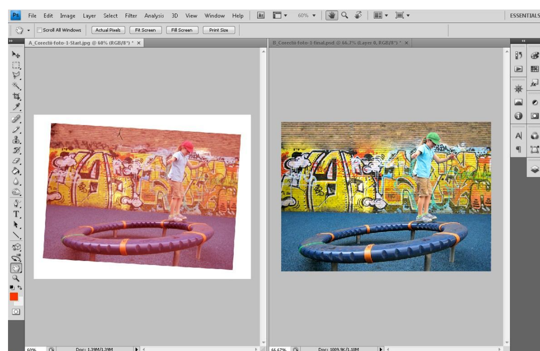
Imaginea cu care veţi lucra în această lecţie este o fotografie scanată. Veţi pregăti imaginea pentru a fi plasată într-o machetă Adobe InDesign a unei reviste fictive.
Dimensiunile finale ale imaginii pentru macheta de tipar vor fi 3,5 x 2,5 inchi.

Veţi începe lecţia prin compararea scanării iniţiale cu imaginea finisată.

1. Lansaţi programul Photoshop*(Start → All Programs → Adobe Photoshop CS4)*.
2. Deschidem cele două fişiere – imaginea iniţială şi cea prelucrată: **File → Open → My Network Places → Entire Network → Microsoft Windows Network → Arte-Plastice → Fapdd → Didactic → Anul I → semestrul 2 → Lectia 2.**
3. După ce ați deschis cele două fişiere, alegeţi **Window → Arrange → Tile** sau daţi click pe butonul ***Arrange documents*** din Menu Bar:



4. Comparaţi fişierele *02Start.psd* şi *02Final.psd*. Pentru a micşora dimensiunile celor două imagini, veţi folosi panoul Navigator (**Window → Navigator**). Modificaţi afişarea imaginilor la 65 %.



Observaţi că scanarea este strâmbă, culorile din scanarea iniţială sunt relativ şterse, iar imaginea este virată în roşu. De asemenea, dimensiunile sunt mai mari decât cerinţele revistei. Veţi rezolva toate aceste defecte în lecţia de faţă, începând cu îndreptarea şi decuparea imaginii.

5. Executaţi dublu clic pe miniatura *02Start.psd* pentru a deschide fişierul în Photoshop. Dacă este necesar, executaţi clic pe butonul OK pentru a închide avertismentul în privinţa neconcordanţei profilurilor înglobate.
6. în Photoshop, alegeţi comanda **File → Save As**, redenumiţi fişierul *02Lucru.psd* şi salvaţi-l în contul personal *(ex. My Computer → popescu.vasile on arte plastice);* executaţi clic pe butonul Save.
7. Dacă se deschide caseta de dialog Photoshop Format Options, eliminaţi semnul de validare din caseta opţiunii Maximize Compatibility şi executaţi clic pe butonul OK.

Nu uitaţi*, când efectuaţi corecţii permanente pe o imagine, este întotdeauna înţelept să lucraţi pe o copie, nu pe original. Astfel, dacă ceva nu merge bine, cel puţin o veţi putea lua de la capăt pe o copie nouă a imaginii originale.*

Sugestii de la un „predicator" Photoshop

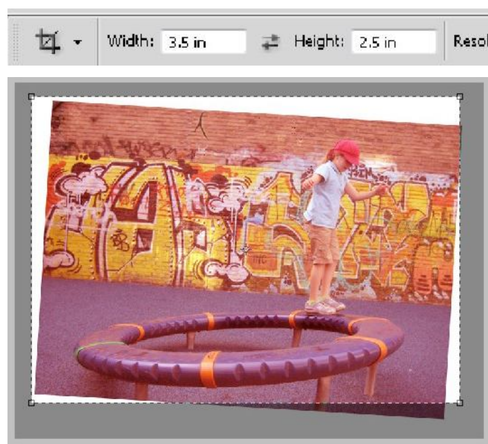
Iată două metode mai puţin cunoscute, dar extraordinare, de utilizare eficientă a instrumentului **Crop** (C):

- Folosiţi instrumentul Crop pentru a adăuga „pânză" la orice imagine. Având o imagine deschisă în Photoshop, trageţi un marcaj cu instrumentul Crop. După ce eliberaţi butonul mouse-ului, trageţi punctele de control în afara zonei imaginii. Când aplicaţi decuparea (apăsând tasta Enter sau Return), zona transparentă va fi adăugată la „pânză".
- Utilizaţi dimensiunile unei imagini pentru a decupa o altă imagine. Deschideţi ambele imagini în Photoshop şi faceţi activă imaginea cu dimensiunile dorite pentru decupare. Selectaţi instrumentul Crop şi executaţi clic pe butonul Front Image din bara Options. Acest lucru introduce înălţimea, lăţimea şi rezoluţia imaginii în câmpurile corespunzătoare din bara Options. Treceţi la imaginea pe care doriţi să o decupaţi şi trageţi pe ea cu instrumentul Crop. Instrumentul impune proporţia dimensiunilor în timp ce deplasaţi mouse-ul, iar când eliberaţi butonul mouse-ului şi aplicaţi decuparea, imaginea va fi redimensionată la înălţimea, lăţimea şi rezoluţia dorite.

Îndreptarea şi decuparea unei imagini

Veţi utiliza instrumentul **Crop** pentru a decupa şi scala fotografia din această lecţie astfel încât să se încadreze în spaţiul destinat. Pentru a decupa o imagine, puteţi utiliza fie instrumentul Crop, fie comanda Crop. Ambele metode şterg definitiv toţi pixelii din afara zonei de decupare selectate.

1. În panoul Tools, selectaţi instrumentul Crop. Apoi, în bara Options (din partea de sus a zonei de lucru), introduceţi dimensiunile (în inchi) ale imaginii finale: în caseta Width, introduceţi 3.5 in, iar în caseta Height, introduceţi 2.5 in.
2. Desenaţi un marcaj de decupare în jurul imaginii. Nu vă faceţi probleme dacă imaginea este sau nu inclusă în totalitate în marcaj, deoarece îl veţi ajusta imediat.
   În timp ce trageţi cu mouse-ul, marcajul păstrează raportul dimensiunilor stabilite pentru destinaţie (3.5 x 2.5 inchi).



Când eliberaţi butonul mouse-ului, zona din afara selecţiei de decupare este acoperită de un *scut de decupare*, iar bara Options afişează opţiunile pentru scutul de decupare.

3. În bara Options, asiguraţi-vă că ***nu*** este selectată caseta de validare a opţiunii *Perspective:*



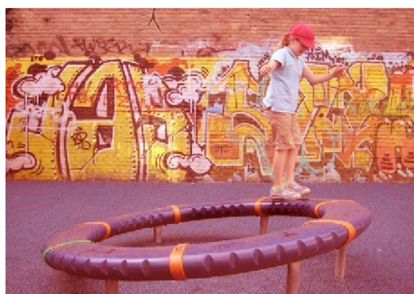
4. În fereastra imaginii, deplasaţi indicatorul mouse-ului în afara marcajului de decupare astfel încât să apară ca o săgeată dublă, curbă (↷). Cu acest indicator, trageţi în sensul acelor de ceas pentru a roti marcajul până când acesta corespunde unghiului de înclinare al imaginii.

5. Plasaţi indicatorul în interiorul marcajului de decupare şi trageţi marcajul până când acesta conţine toate elementele imaginii pe care doriţi să le afişaţi pentru a obţine un aspect artistic plăcut. Dacă trebuie să ajustaţi dimensiunile marcajului, trageţi cu mouse-ul de unul din punctele de control de colţ. De asemenea, puteţi apăsa tastele cu săgeată pentru a ajusta marcajul în incremente de 1 pixel.



6. Apăsaţi tasta Enter/Return. Imaginea va fi tăiată, iar decupajul umple acum fereastra imaginii, îndreptat, dimensionat şi decupat conform datelor stabilite de dumneavoastră.

Pont: *Puteţi utiliza* comanda Image → *Trim pentru a anula o zonă de bordură din* jurul marginilor unei imagini în *funcţie de transparenţi sau de culoarea marginii.*



7. Alegeţi comanda File → Save pentru a vă salva munca.

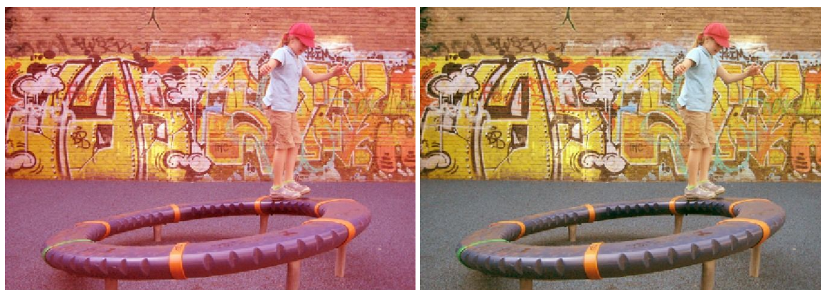
Realizarea ajustărilor automate

Programul Photoshop conţine mai multe funcţii automate de mare eficienţă care repară multe imagini cu foarte puţin efort din partea dumneavoastră. Pentru anumite tipuri de proiecte, aceste funcţii sunt tot ceea ce aveţi nevoie. Cu toate acestea, în situaţiile în care doriţi un grad mai mare de control, puteţi apela la unele dintre funcţiile şi opţiunile avansate disponibile în Photoshop.

Mai întâi veţi încerca funcţiile de ajustare automată pentru a lumina culorile din imaginea lecţiei. Apoi, veţi efectua aceleaşi ajustări utilizând funcţii de control manual asupra unei alte copii a imaginii.

1. Dacă nu aţi salvat munca depusă după decuparea imaginii din exerciţiul anterior, alegeţi acum comanda File → Save.

2. Acum, pentru a salva o copie a imaginii, alegeţi comanda File → Save As, redenumiţi imaginea decupată 02Auto.psd şi executaţi clic pe butonul Save.
Dacă se deschide caseta de dialog Photoshop Format Options, eliminaţi semnul de validare din caseta opţiunii Maximize Compatibility şi executaţi clic pe butonul OK.
3. Alegeţi comanda Image → Auto Color. Tenta roşiatică a dispărut.



Original. *Rezultat.*

Despre funcţia Auto Color şi comenzile de corecţie automată

Comanda Auto Color ajustează contrastul şi culorile dintr-o imagine folosind imaginea propriu-zisă, şi nu histogramele pe canale pentru tonuri întunecate, tonuri medii şi tonuri luminoase. Comanda neutralizează tonurile medii şi elimină pixelii albi şi negri, în funcţie de valorile stabilite în caseta de dialog Auto Color Correction Options.

Caseta de dialog Auto Color Correction Options vă permite să ajustaţi automat gama tonală generală a unei imagini, precizând eliminările în procente şi atribuind valori de culoare tonurilor întunecate, tonurilor medii şi tonurilor luminoase. Puteţi aplica parametrii în timpul unei singure utilizări a casetelor de dialog Levels sau Curves sau puteţi salva parametrii pentru utilizări ulterioare la comenzile Levels, Auto Levels, Auto Contrast, Auto Color şi Curves.

Pentru a deschide caseta de dialog Auto Color Correction Options, executaţi clic pe butonul Options din caseta de dialog Levels sau din caseta de dialog Curves sau alegeţi opţiunea Auto Options din meniul panoului Levels sau Curves.

4. Alegeţi comanda Image → Adjustments → Shadow/Highlight.

În caseta de dialog Shadow/Highlight, trageţi glisoarele Highlight şi Shadow până când credeţi că imaginea arată bine. Asiguraţi-vă că este validată opţiunea Preview, astfel încât în timp ce lucraţi să vedeţi modificările aplicate în fereastra imaginii.



6. Executaţi clic pe butonul OK pentru a închide caseta de dialog şi apoi alegeţi comanda File → Save.

Despre comanda Auto Contrast

Mai puteţi ajusta automat contrastul (tonuri luminoase şi tonuri întunecate) şi amestecul general de culori dintr-o imagine alegând comanda Image → Auto Contrast. Ajustarea contrastului transformă cei mai întunecaţi şl cei mai luminoşi pixeli în negru, respectiv alb. Această transformare face ca zonele luminoase să apară şi mai luminoase, iar cele întunecate şi mai întunecate şi poate îmbunătăţi aspectul multor fotografii sau imagini în tonuri continue (comanda Auto Contrast nu îmbunătăţeşte imaginile în culori terne).

Comanda Auto Contrast elimină pixelii albi şi negri cu 0,5% - adică ignoră primele 0,5% procente din ambele extreme la identificarea pixelilor luminoşi şi întunecaţi din imagine. Această eliminare a valorilor de culoare asigură faptul că valorile pentru alb şi negru sunt zone reprezentative din conţinutul imaginii, nu valori extreme ale pixelilor.

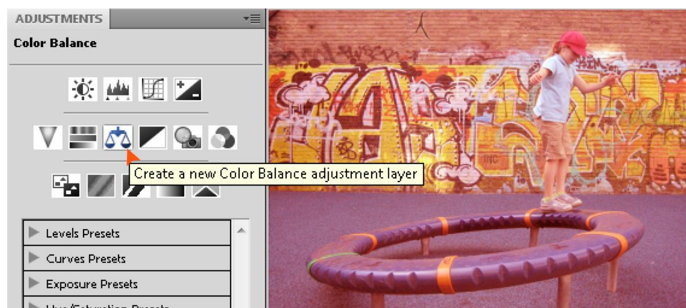
Pentru acest proiect nu veţi utiliza funcţia Auto Contrast, dar poate că veţi dori să o folosiţi în proiectele proprii.

7. Închideţi fişierul 02Auto.psd. Apoi, alegeţi comanda File → Open Recent → 02Lucru.psd pentru a deschide această imagine. Dacă vedeţi caseta de dialog cu o avertizare în privinţa neconcordanţei profilurilor înglobate, executaţi clic pe butonul OK.

Eliminarea unei culori dominante

Unele imagini sunt virate într-o anumită culoare (culorile nu sunt echilibrate), care a apărut la scanarea imaginii sau poate că a existat în imaginea originală. Această fotografie a unui loc de joacă este virată în roşu. Pentru a corecta acest lucru veţi folosi stratul de corecţie Color Balance.

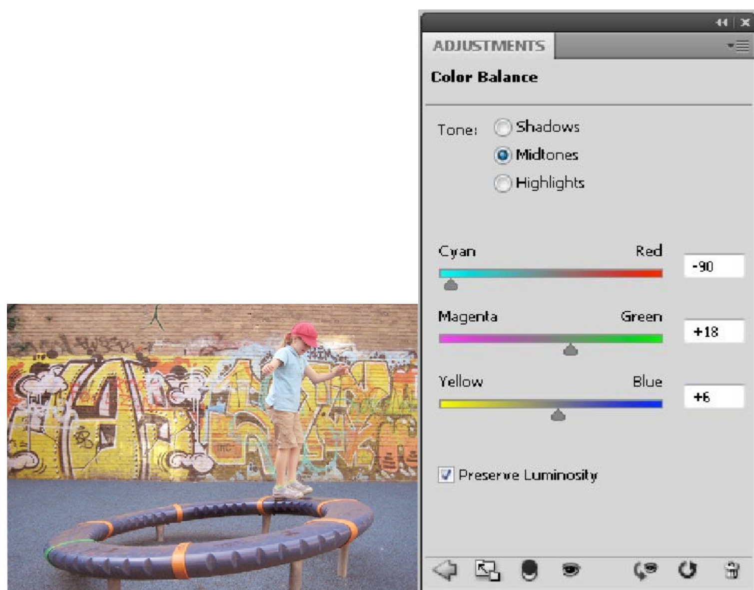
1. Executaţi clic pe butonul Color Balance din panoul Adjustments.



Notă*: Ca să puteţi vedea pe monitor o culoare dominantă dintr-o imagine, aveţi nevoie de un monitor pe 24 de biţi (unul care poate afişa milioane de culori). Pe monitoarele care afişează doar 1256 de culori (8 biţi), detectarea unei culori dominante este dificilă, dacă nu chiar imposibilă.*

2. În panoul Color Balance, selectaţi opţiunea Midtones din secţiunea Tone şi selectaţi opţiunea Preserve Luminosity din partea de jos a panoului *(vezi imaginea de mai jos).*

3. Mişcaţi glisoarele pentru a echilibra culorile în imagine. Noi am mutat glisorul de sus la valoarea -90, pe cel din mijloc la +18 şi pe cel de jos la +6.



4. Executaţi clic pe butonul *Return to Adjustment List* din panoul Adjustments.

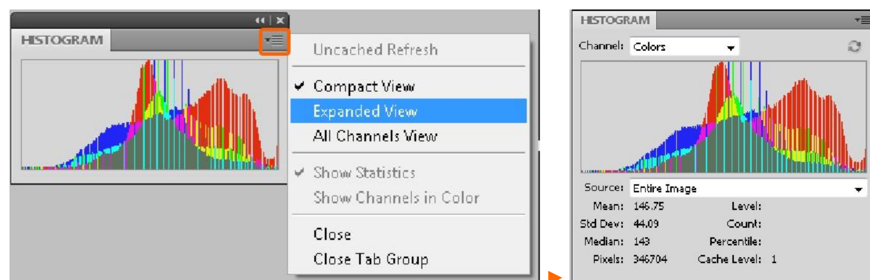
Alegeţi comanda File → Save. Dacă se deschide caseta de dialog Photoshop Format Options, eliminaţi semnul de validare din caseta opţiunii Maximize Compatibility şi executaţi clic pe butonul OK.

Ajustarea manuală a gamei tonale

Gama tonală a unei imagini reprezintă gradul de *contrast* sau de detaliu din imagine şi este determinată de distribuţia de pixeli a imaginii, care merge de la pixelii cei mai întunecaţi (negru) până la pixelii cei mai deschişi (alb). Acum veţi corecta contrastul fotografiei utilizând un strat de ajustare Levels.

În această sarcină, veţi utiliza un grafic din panoul Levels care reprezintă intervalul de valori (întunecat şi luminos) din imagine. Acest grafic are elemente de control care ajustează tonurile întunecate, tonurile luminoase şi tonurile medii (gamma) ale imaginii. De asemenea, veţi utiliza şi panoul Histogram, care afişează aceste informaţii. Exceptând cazul în care urmăriţi un efect special, histograma ideală se întinde pe întreaga lăţime a graficului, iar porţiunea mediană are vârfuri şi văi relativ uniforme care reprezintă date adecvate despre pixelii din gama de nuanţe medii.

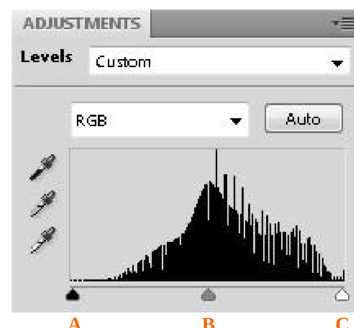
1. Alegeţi comanda Window → Histogram pentru a deschide panoul Histogram. Apoi, din meniul panoului Histogram, alegeţi opţiunea Expanded View.



2. În panoul Histogram, alegeţi opţiunea RGB din meniul Channel.
3. Poziţionaţi panoul Histogram astfel încât să puteţi vedea simultan acest panou, panoul Adjustments şi fereastra imaginii.

4. Executaţi clic pe butonul Level din panoul Adjustments ca să deschideţi panoul Levels. Programul Photoshop adaugă un strat de ajustare Levels în panoul Layers.

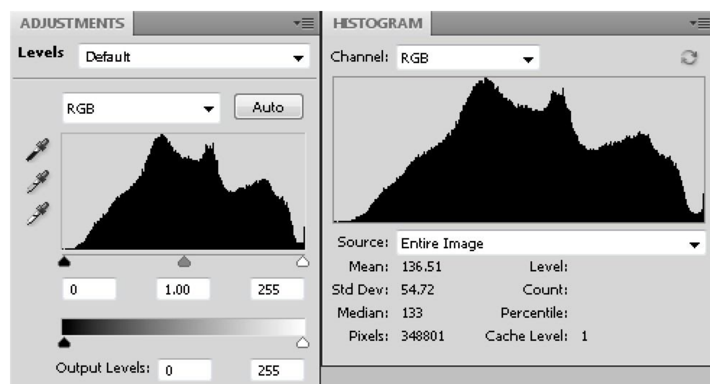
În panoul Levels, triunghiul din stânga (negru), de sub histogramă, reprezintă tonurile întunecate, triunghiul din mijloc (gri) reprezintă tonurile sau nuanţele medii (sau *gamma),* iar triunghiul din dreapta (alb) reprezintă nuanţele deschise (luminoase). Dacă imaginea are culori din întregul interval de luminozitate, graficul se va întinde pe toată lăţimea histogramei. Observaţi că în acest moment, graficele din panourile Levels şi Histogram sunt identice.



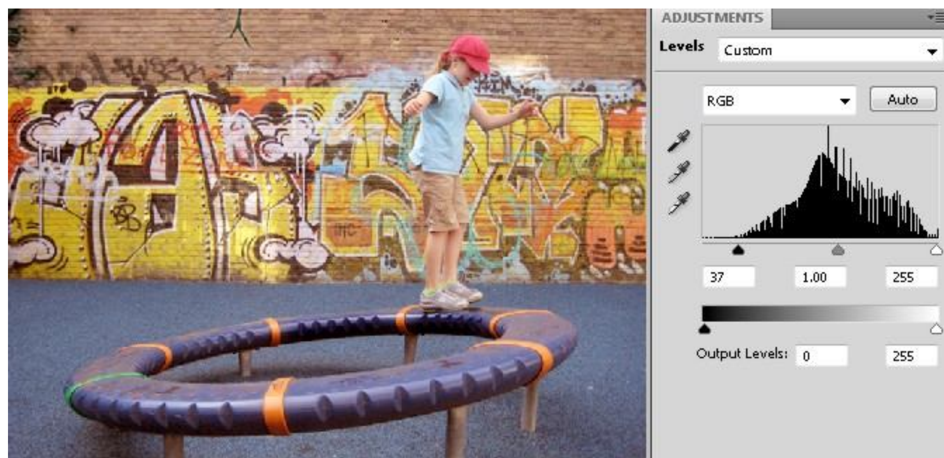
A. Umbre

B. Tonuri medii sau gamma

C. Tonuri deschise (sau luminoase)



5. În panoul Levels, trageţi cu mouse-ul triunghiul din stânga spre dreapta până în punctul în care histograma arată că încep culorile cele mai închise.

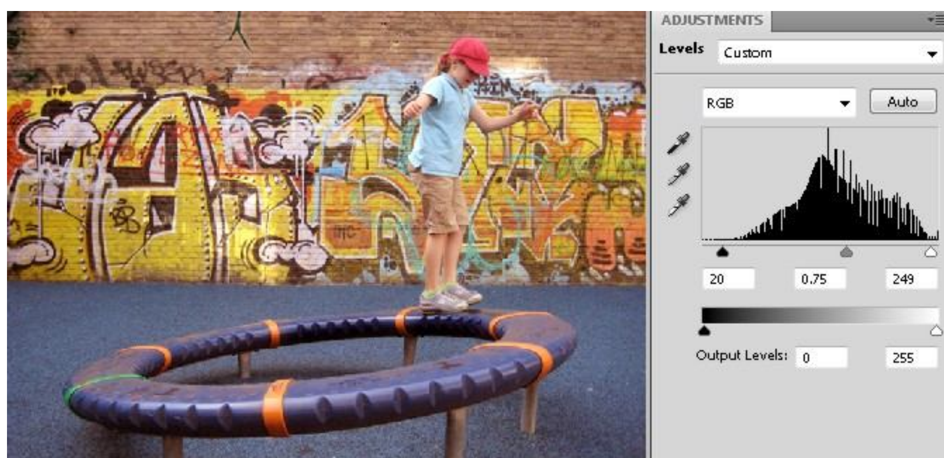


Pe măsură ce trageţi cu mouse-ul, valorile din primul câmp Input Levels (aflat imediat sub histogramă în panoul Levels) se modifică, la fel şi imaginea. în panoul Histogram, porţiunea din stânga a graficului se întinde acum până la marginea chenarului. Acest lucru arată că valorile celor mai închise tonuri au fost deplasate şi mai aproape de negru.

6. Deplasaţi triunghiul alb spre stânga până în punctul în care histograma indică începerea celor mai deschise culori. Din nou, observaţi modificările valorii din al treilea câmp Input Levels, din imagine şi din graficul panoului Histogram.

7. Deplasaţi triunghiul din mijloc (gri) spre dreapta pentru a întuneca tonurile medii.

Observaţi modificările din fereastra imaginii şi în graficul din panoul Histogram pentru a vă da seama cât de departe să deplasaţi triunghiul din mijloc.



8. Când vi se pare că imaginea arată bine (noi am utilizat valorile Input Levels de 20, 0.75 şi 249), executaţi clic pe butonul *Return to Adjustment List* din partea de jos a panoului Levels.

9. Închideţi panoul Histogram.

10. Alegeţi comanda File → Save.

Înlocuirea culorilor într-o imagine

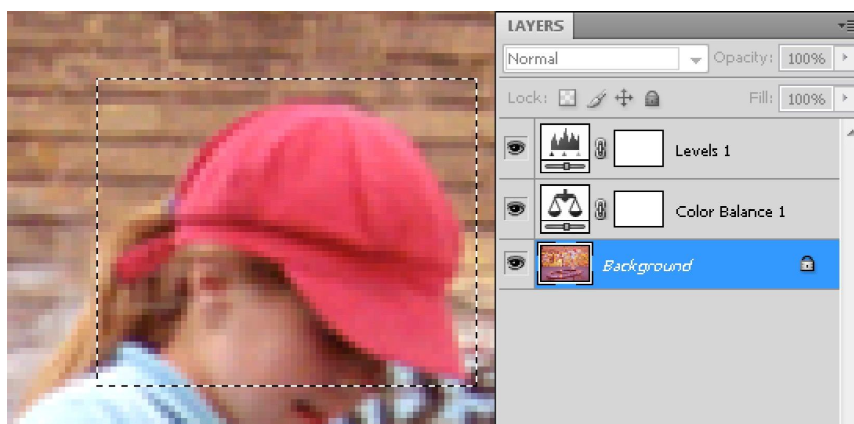
Cu ajutorul comenzii Replace Color puteţi crea *măşti* temporare bazate pe anumite culori şi apoi puteţi înlocui aceste culori. (O mască izolează o anumită zonă dintr-o imagine, astfel încât modificările să afecteze doar zona selectată, nu şi restul imaginii.) Caseta de dialog Replace Color conţine opţiuni pentru ajustarea componentelor de nuanţă, saturaţie şi luminozitate ale selecţiei: *nuanţa* reprezintă culoarea, *saturaţia* reprezintă puritatea culorii, iar *luminozitatea* arată cât de mult alb sau negru se găseşte în imagine.

Veţi utiliza comanda Replace Color pentru a schimba culoarea şepcii copilului din fotografia locului de joacă.

1. Măriţi imaginea pentru a vedea clar şapca de pe capul copilului.

2. În panoul Layers, selectaţi stratul Background (şapca se găseşte pe stratul Background).

3. Selectaţi instrumentul Rectangular Marquee şi desenaţi un chenar de selecţie în jurul şepcii. Nu vă faceţi griji pentru realizarea unei selecţii perfecte, dar asiguraţi-vă că aţi inclus în selecţie toată şapca şi încercaţi să nu prindeţi şi gura copilului.

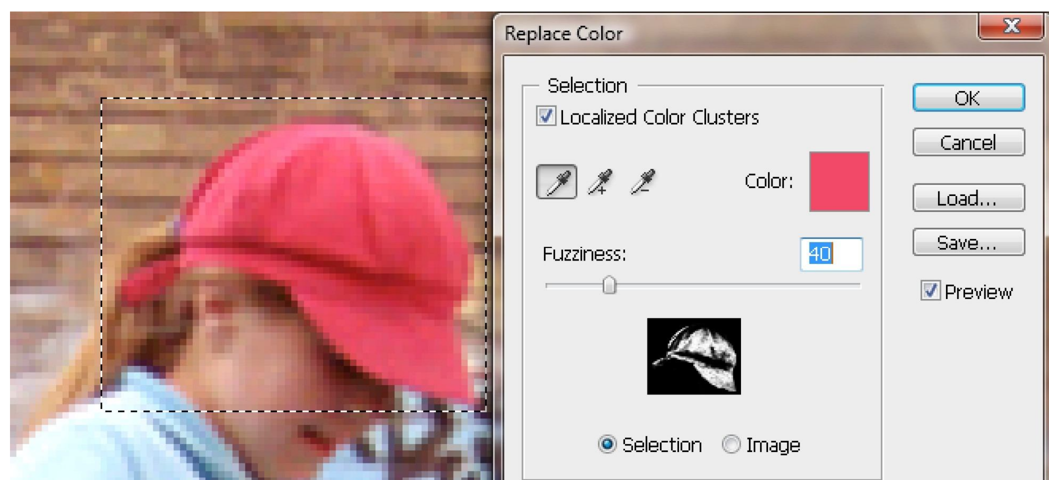


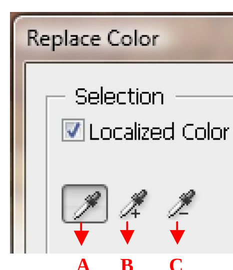
4. Alegeţi comanda Image → Adjustments → Replace Color.

Se deschide caseta de dialog Replace Color şi, prin definiţie, zona Selection afişează o reprezentare cu negru a selecţiei curente.

Caseta de dialog Replace Color conţine trei instrumente pipetă. Primul, instrumentul Eyedropper, selectează o culoare, al doilea adaugă o culoare la mostră, iar al treilea elimină o culoare din mostră.

5. Selectaţi opţiunea Localized Color Clusters. Apoi, utilizând instrumentul Eyedropper, executaţi clic oriunde pe şapcă în fereastra imaginii pentru a extrage respectiva culoare.



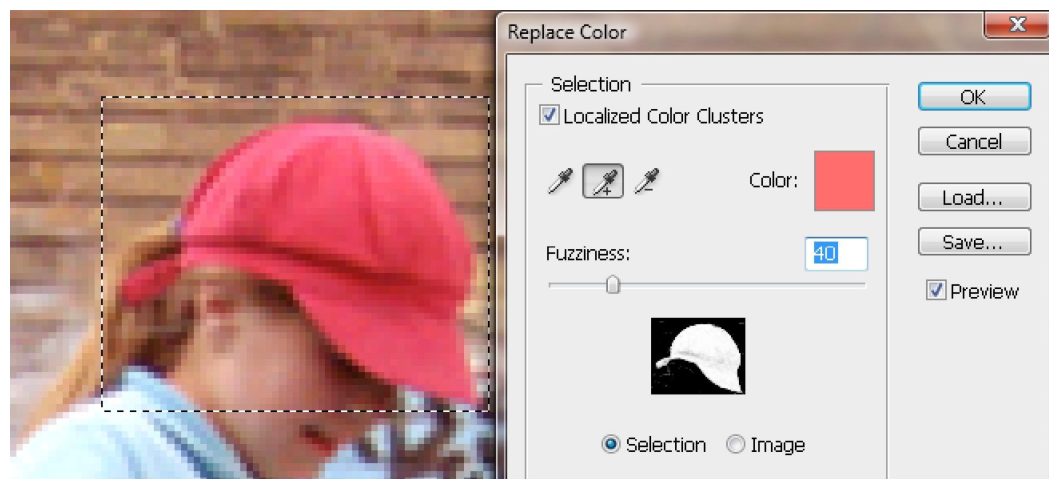


A. Instrumentul Eyedropper (pipetă).

B. Pipeta Add To Sample(adaugă o culoare.

C. Pipeta Subtract From Sample (elimină o culoare).

6. După aceea, utilizaţi pipeta *Add To Sample (B)* pentru a extrage culori din alte zone ale şepcii până când, în masca afişată în caseta de dialog Replace Color este selectată şi evidenţiată toată şapca.

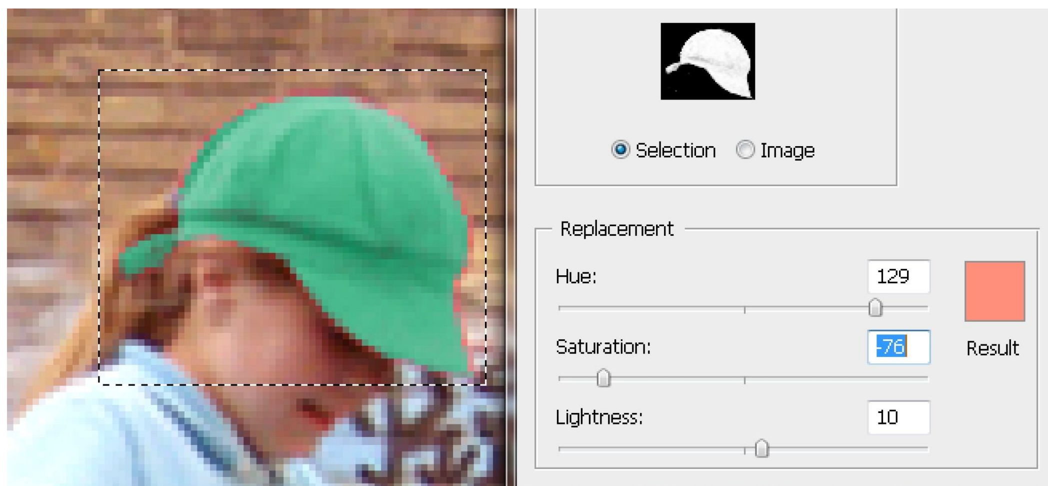


7. Deplasaţi glisorul Fuzziness până la valoarea 35 pentru a scădea puţin gradul de toleranţă.

Parametrul Fuzziness controlează gradul în care culorile înrudite sunt incluse în mască.

8. Dacă masca afişată conţine orice zone albe care nu fac parte din şapcă, eliminaţi-le acum: selectaţi pipeta *Subtract From Sample (C)*. Apoi, executaţi clic pe zonele respective fie în fereastra imaginii, fie în masca din caseta Replace Color pentru a elimina aceşti pixeli. (Nu este nici o problemă dacă în selecţie rămân câţiva.)

9. În zona Replacement a casetei de dialog Replace Color, mutaţi glisorul *Hue* la valoarea +129, glisorul *Saturation* la valoarea -76 şi glisorul *Lightness* la +10.



Pe măsură ce schimbaţi valorile, nuanţa, saturaţia şi luminozitatea culorii şepcii se modifică. Şapca devine verde.

10. Executaţi clic pe butonul OK pentru a aplica modificările.

11. Alegeţi comanda Select → Deselect şi apoi comanda File → Save.

Ajustarea luminozităţii cu instrumentul Dodge

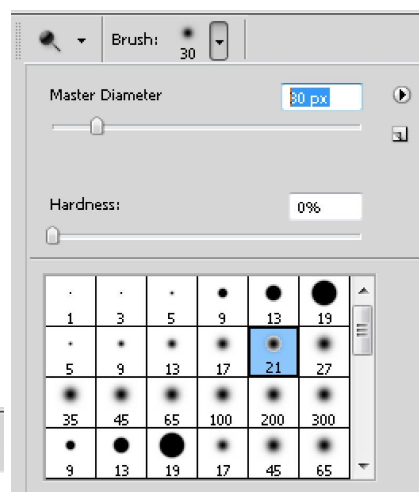
În continuare, veţi utiliza instrumentul Dodge pentru a deschide şi mai mult umbrele şi a reduce strălucirea instalaţiilor din locul de joacă. Instrumentul Dodge se bazează pe o metodă a fotografiei tradiţionale în care se îndepărta lumina în timpul expunerii pentru a deschide o zonă dintr-o imagine.

1. Micşoraţi sau derulaţi fereastra imaginii pentru a vedea aparatul pe care stă fetiţa.

2. În panoul Tools, selectaţi instrumentul Dodge şi executaţi clic pe butonul *Default Foreground and Background Colors*, astfel încât culoarea de prim-plan să fie negru, iar cea de fundal, alb.

3. În bara Options, efectuaţi următoarele:

- Din panoul pop-up Brush, selectaţi o pensulă cu margini difuze, ca de exemplu *Soft Round* de 21 de pixeli, şi apoi trageţi glisorul Master Diameter până la valoarea 30 px (executaţi clic în afara panoului pentru a-1 închide).
- Alegeţi opţiunea *Shadow* din meniul Range.
- Stabiliţi valoarea parametrului *Exposure* la 100%.





3.Utilizând tuşe orizontale, trageţi cu instrumentul Dodge peste părţile din aparat din apropierea fetiţei ca să eliminaţi strălucirea, astfel încât să corespundă mai bine cu restul obiectului.





Original *Rezultat*

Nu întotdeauna trebuie să folosiţi tuşe orizontale cu instrumentul Dodge, dar ele sunt cele mai potrivite pentru această imagine. Dacă faceţi vreo greşeală sau nu vă place rezultatul, alegeţi comanda *Edit → Undo* şi încercaţi din nou până sunteţi mulţumit.

6. Alegeţi comanda *File → Save*.

Ajustarea saturaţiei cu instrumentul Sponge

Când modificaţi saturaţia unei culori, îi ajustaţi tăria sau puritatea. Instrumentul Sponge este util pentru efectuarea unor modificări subtile de saturaţie, în anumite zone ale unei imagini. Veţi folosi instrumentul Sponge pentru a satura culoarea graffiti-urilor.

1. Dacă este nevoie, micşoraţi sau derulaţi imaginea pentru a vedea graffiti-ul colorat.
2. Selectaţi instrumentul Sponge, ascuns sub instrumentul Dodge.



3. În bara Options, efectuaţi următoarele:

• În panoul pop-up Brush, selectaţi o pensulă mare cu margini difuze, cum ar fi *Soft Round* de 100 pixeli, şi apoi deplasaţi glisorul *Master Diameter* la valoarea 150 px.

• Alegeţi opţiunea *Saturate* din meniul Mode.

• Pentru parametrul *Flow* (care stabileşte intensitatea efectului de saturare), introduceţi valoarea 40%.



4. Trageţi cu instrumentul Sponge înainte şi înapoi peste graffiti pentru a le creşte saturaţia. Cu cât trageţi mai mult cu instrumentul pe o zonă, cu atât mai saturate vor deveni culorile. Fiţi atent să nu suprasaturaţi graffiti-ul.





Original *Rezultat*

5.Selectaţi instrumentul Move pentru a vă asigura că nu modificaţi accidental saturaţia în alt loc.

6.Salvaţi-vă munca.

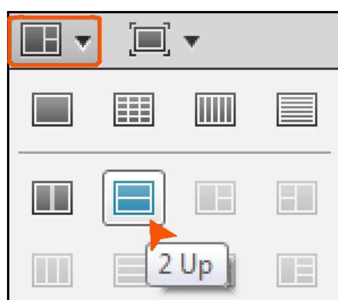
Compararea rezultatelor ajustării manuale şi automate

La începutul acestei lecţii aţi ajustat imaginea folosind doar funcţii automate de control al culorilor şi valorilor. Pe copia de lucru a imaginii, aţi aplicat ajustări manuale pentru a obţine anumite rezultate. A sosit acum momentul să comparăm cele două imagini.

1. Alegeţi comanda File → Open Recent → 02Auto.psd, dacă este disponibilă. Dacă este necesar, executaţi clic pe butonul OK pentru a închide avertismentul în privinţa inadvertenţei profilurilor înglobate.

2. Executaţi clic pe butonul *Arrange Documents* din bara aplicaţiei ca să vedeţi opţiunile de afişare pentru mai multe fişiere deschise.

3. Selectaţi opţiunea **2 Up** ca să afişaţi ambele imagini, una deasupra celeilalte.



4. Dacă este necesar, schimbaţi factorul de mărire pentru fiecare imagine la 75% sau mai puţin, astfel încât să vedeţi toată imaginea.

5. Comparaţi vizual cele două rezultate.



02Lucru.psd *02Auto.psd*

6. Închideţi fişierul *02Auto.psd*.

Dacă folosiţi sistemul Windows sau dacă în Mac OS este activ chenarul de aplicaţie, „pânza" pentru fişierul *02Lucru.psd* se măreşte pentru a umple fereastra aplicaţiei. Dacă în Mac OS nu folosiţi chenarul de aplicaţie, executaţi clic pe butonul *Arrange Documents* din bara aplicaţiei şi alegeţi opţiunea *Consolidate All*, astfel încât să puteţi vedea clar imaginea.

Pentru unii designeri, comenzile automate ar putea fi tot ceea ce au nevoie. Pentru alţii, cu cerinţe vizuale mult mai ridicate, ajustările manuale reprezintă calea cea mai bună. Pentru fiecare proiect, puteţi găsi un compromis între timpul economisit prin folosirea comenzilor automate şi precizia oferită de ajustările manuale.

Repararea zonelor cu instrumentul Clone Stamp

Instrumentul *Clone Stamp* foloseşte pixelii dintr-o zonă a imaginii pentru a înlocui pixelii dintr-o altă parte a imaginii. Utilizând acest instrument, puteţi nu doar să eliminaţi obiectele nedorite din imagini, ci şi să umpleţi zonele lipsă din fotografiile scanate după originale deteriorate.

Veţi începe prin a înlocui o zonă albă, strălucitoare, din perete cu imaginea clonată a unor cărămizi din altă zonă a fotografiei.

1. În panoul Layers, asiguraţi-vă că este selectat stratul Background. Cu acest strat doriţi să lucraţi când veţi clona cărămizi.

2. Selectaţi instrumentul Clone Stamp din panoul Tools.

3. În bara Options, deschideţi meniul pop-up Brush Preset şi selectaţi o pensulă cu margine moale, ca de exemplu *Soft Round 21*. Apoi, asiguraţi-vă că este selectată opţiunea *Aligned*.

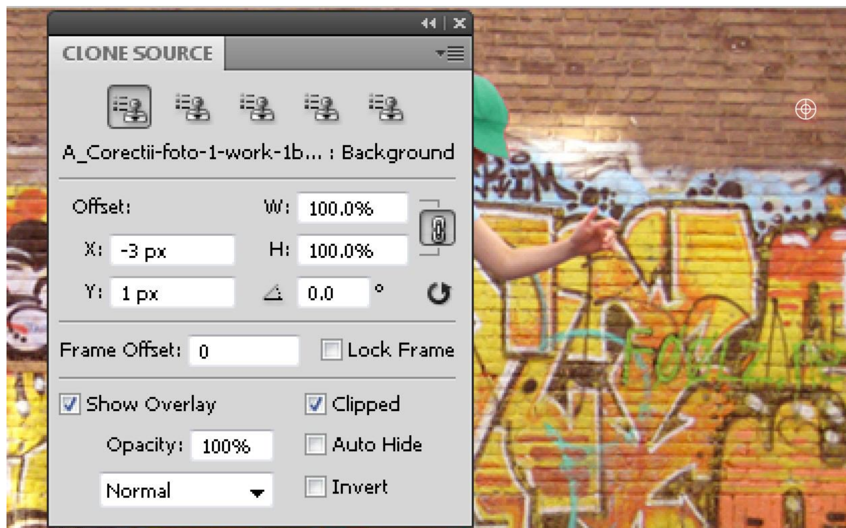


4. Alegeţi comanda Window → Clone Source pentru a deschide panoul *Clone Source*. Panoul *Clone Source* vă oferă un grad mai mare de control asupra zonei sursă pentru clonare (în cazul nostru, cărămizile).

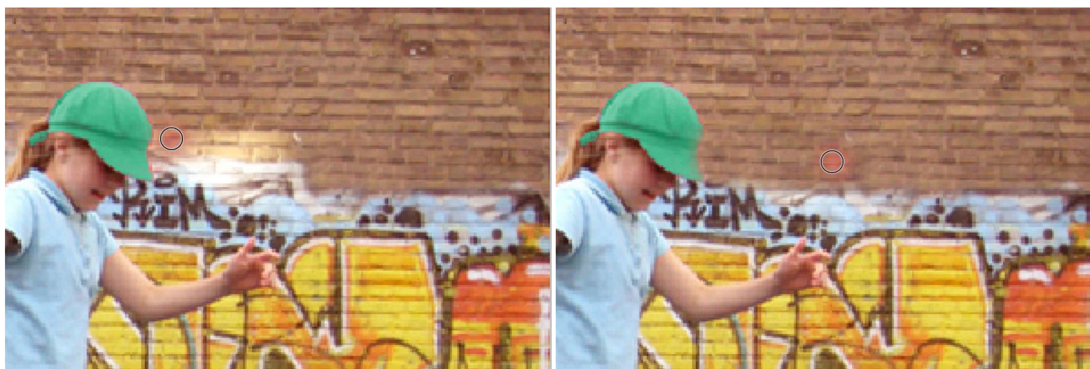
5. În panoul *Clone Source*, selectaţi opţiunile *Show Overlay* şi *Clipped*. Apoi, asiguraţi-vă că valoarea parametrului *Opacity* este 100%. Acest strat suprapus vă permite să vedeţi care este sursa donării înainte de a folosi instrumentul *Clone Stamp*.

6. Mutaţi instrumentul *Clone Stamp* pe cărămizile cele mai închise aflate în dreapta zonei luminoase de pe perete. (Veţi dori să măriţi zona pentru a o vedea mai bine.)

7. Executaţi *Alt+clic* (Windows) sau *Option+clic* (Mac OS) pentru a începe extragerea respectivei părţi a imaginii. (Când apăsaţi tasta Alt sau Option, indicatorul mouse-ului se transformă într-o ţintă.)



8. Începând din zona aflată imediat în dreapta şepcii fetiţei, trageţi cu instrumentul Clone Stamp spre dreapta, peste zona luminoasă de pe cărămizi. Stratul de clonare vă permite să vedeţi ce va apărea în acest loc. El este în special util pentru plasarea cărămizilor în linie dreaptă.



9. Eliberaţi butonul mouse-ului şi mutaţi indicatorul într-o altă parte a zonei luminoase, după care începeţi din nou să trageţi cu mouse-ul.

De fiecare dată când executaţi clic cu instrumentul *Clone Stamp*, acesta foloseşte un nou punct sursă, care are cu instrumentul aceeaşi relaţie ca la prima tuşă trasată. Adică, dacă începeţi să pictaţi mai din dreapta, instrumentul va extrage cărămizi aflate în dreapta punctului sursă original. Acest lucru se datorează selectării opţiunii *Aligned* în bara *Options.*

Notă: *Când opţiunea Aligned nu este selectată, de fiecare dată când aplicaţi o tuşă, eşantionul va fi preluat din acelaşi punct sursă, indiferent de locul în care plasaţi instrumentul.*

10.Continuaţi să clonaţi cărămizile până când umpleţi toată zona luminoasă de pe perete.

Dacă este necesar să faceţi cărămizile să pară că se aşază natural în restul imaginii, puteţi ajusta clonarea refăcând zona de eşantionare (ca la pasul 7) şi reluând operaţia de clonare. Sau, puteţi încerca să anulaţi selectarea opţiunii *Aligned* şi să reluaţi operaţia de clonare.

11.Când sunteţi mulţumit de aspectul cărămizilor, închideţi panoul *Clone Source* şi alegeţi comanda *File → Save.*



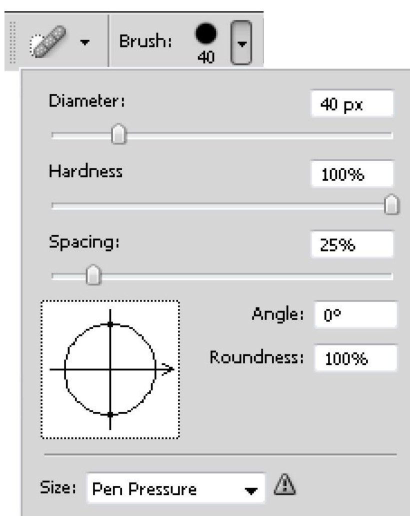
Utilizarea instrumentului Spot Healing Brush

Următoarea sarcină de efectuat este curăţarea unor pete negre de pe perete. Aţi putea face aceasta cu instrumentul *Clone Stamp*, însă veţi utiliza o altă tehnică. Veţi folosi instrumentul *Spot Healing Brush* pentru a curăţa peretele.

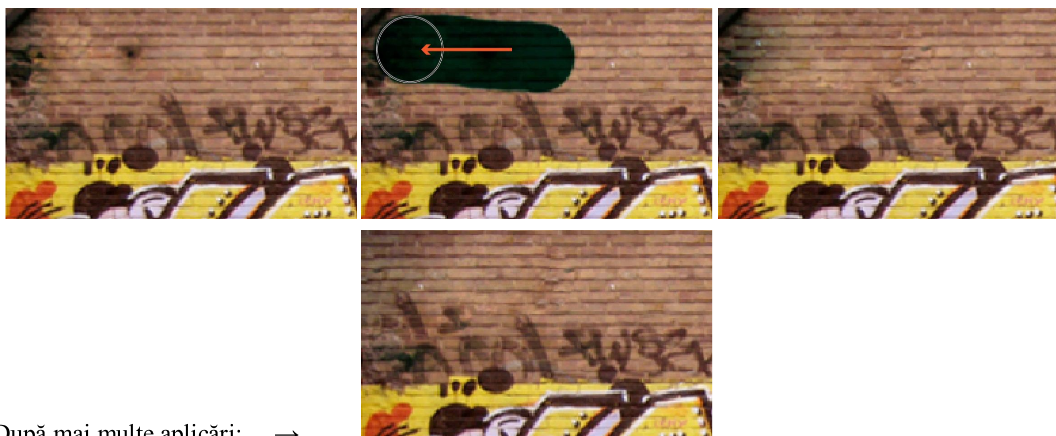
Pictarea cu instrumentul Spot Healing Brush

Instrumentul *Spot Healing Brush* elimină rapid defectele mici şi alte imperfecţiuni din fotografii. El funcţionează similar instrumentului *Healing Brush* (pe care îl veţi utiliza ulterior în această lecţie): pictează cu pixeli extraşi dintr-o imagine sau un model şi adaptează textura, luminozitatea, transparenţa şi nuanţele pixelilor eşantion la pixelii care sunt „vindecaţi". Însă, spre deosebire de instrumentul *Healing Brush, Spot Healing Brush* nu necesită să indicaţi o zonă de eşantionare. Acest instrument îşi extrage automat mostrele din jurul zonei retuşate.

Instrumentul *Spot Healing Brush* este excelent pentru retuşarea micilor defecte din portrete, dar el va funcţiona foarte bine şi în această imagine, în zonele întunecate de pe perete, deoarece acesta are un aspect uniform în dreapta zonelor murdare.



1. Măriţi imaginea sau derulaţi-o pentru a vedea zonele întunecate din colţul din stânga-sus.
2. Din panoul *Tools*, selectaţi instrumentul *Spot Healing Brush* .
3. În bara *Options*, deschideţi meniul pop-up *Brush* şi alegeţi o pensulă cu margini dure (*Hardness:* 100%), de circa 40 px în diametru.
4. Trageţi cu instrumentul *Spot Healing Brush* în fereastra imaginii de la dreapta la stânga, peste petele întunecate din colţul din stânga-sus al imaginii. Puteţi utiliza oricât de multe sau de puţine tuşe doriţi; pictaţi până când sunteţi satisfăcut de rezultate. în timp ce trageţi cu mouse-ul, tuşa apare la început neagră, dar când eliberaţi butonul mouse-ului, zona pictată este „vindecată".



După mai multe aplicări: →

5. Alegeţi comanda *File* → *Save*.

Utilizarea instrumentelor Healing Brush şi Patch

Instrumentele *Healing Brush* şi *Patch* duc mai departe capacităţile instrumentelor *Clone Stamp* şi *Spot Healing Brush*. Folosind abilitatea lor de a aplica şi amesteca simultan pixelii dintr-o zonă într-alta, ele deschid drumul către retuşările cu aspect cât mai natural în zone cu texturi sau culori neuniforme.

În acest proiect, veţi retuşa peretele de cărămizi, eliminând crăpătura şi graffiti-ul negru aflat deasupra celui colorat. Deoarece culoarea, textura şi luminozitatea peretelui variază, ar fi destul de dificil să utilizaţi cu succes instrumentul *Clone Stamp* pentru a retuşa aceste zone. Din fericire, instrumentele *Healing Brush* şi *Patch* facilitează acest proces.

Utilizarea instrumentului Healing Brush pentru eliminarea defectelor

Primul obiectiv la această imagine este eliminarea crăpăturii din peretele de cărămizi

1. Măriţi (la aproximativ 200%) zona care conţine crăpătura, astfel încât să o puteţi vedea clar.
2. Din panoul *Tools*, selectaţi instrumentul *Healing Brush* , ascuns sub instrumentul *Spot Healing Brush*.

3. Din bara *Options*, deschideţi paleta pop-up *Brush* şi stabiliţi diametrul pensulei la 25 px. Executaţi clic în afara panoului pop-up pentru a-l închide. Apoi, verificaţi ca ceilalţi parametri din bara *Options* să aibă valorile prestabilite: *Normal* pentru opţiunea *Mode*, *Sampled* pentru opţiunea *Source*, iar caseta de validare a opţiunii *Aligned* să nu fie selectată.

4. Ţineţi apăsată tasta Alt (Windows) sau Option (Mac OS) şi executaţi clic în zona din stânga crăpăturii din perete. Apoi eliberaţi tasta Alt sau Option.

Executaţi clic direct pe crăpătură şi trageţi o tuşă scurtă.



Observaţi că în timp ce pictaţi, zona acoperită temporar de pensulă are o culoare care pare că nu corespunde cu imaginea de dedesubt. însă, când eliberaţi butonul mouse-ului, tuşa aplicată se integrează foarte bine cu restul suprafeţei de cărămidă.

6. Continuaţi să folosiţi tuşe scurte pentru a picta peste crăpătură începând din partea de sus şi mergând în jos, până când crăpătura dispare.

7. Micşoraţi imaginea la 150% şi alegeţi comanda *File* → *Save*.



Utilizarea instrumentului Patch

Instrumentul *Patch* combină comportamentul de selecţie al instrumentului *Lasso* cu proprietăţile de amestecare a culorilor ale instrumentului *Healing Brush*. Cu instrumentul *Patch*, puteţi selecta zona pe care doriţi să o utilizaţi ca sursă (zona care va fi reparată) sau ca destinaţie (zona utilizată pentru reparare). Apoi, veţi trage cu instrumentul *Patch* un marcaj într-o altă parte a imaginii. Când eliberaţi butonul mouse-ului, instrumentul *Patch* îşi face treaba. Marcajul rămâne activ în zona reparată, gata pentru a fi din nou tras fie într-o altă zonă care necesită reparaţii (dacă este selectată opţiunea *Destination*), fie într-un alt loc de eşantionare (dacă este selectată opţiunea *Source*).

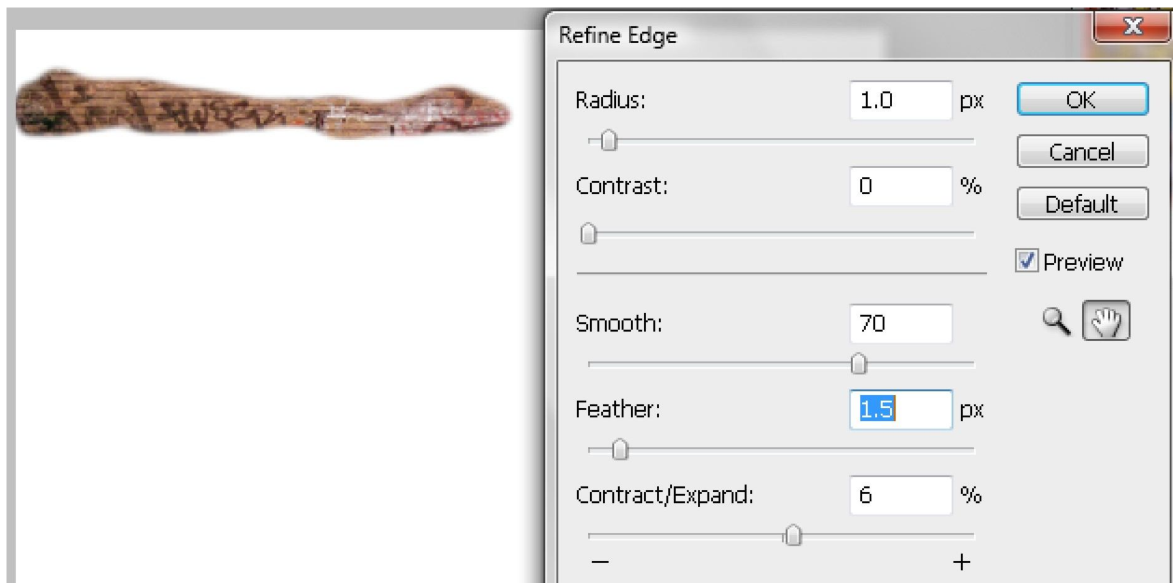
Veţi utiliza instrumentul *Patch* pentru a elimina graffiti-urile cu alb şi negru aflate deasupra benzii principale de graffiti colorat de pe perete.

1. În panoul *Tools*, selectaţi instrumentul *Patch* (O), ascuns sub instrumentul *Healing Brush.*
2. În bara *Options*, asiguraţi-vă că este selectată opţiunea *Source.*
3. Trageţi cu instrumentul *Patch* peste o secţiune a graffiti-ului negru şi apoi eliberaţi butonul mouse-ului.



4. Alegeţi comanda *Select* → *Refine Edge*. în caseta de dialog *Refine Edge*, introduceţi următoarele valori:
   - Radius: 1.0
   - Contrast: 0
   - Smooth: 70
   - Feather: 1.5
   - Contract/Expand: 6
5. Executaţi clic pe butonul OK.

Caseta de dialog *Refine Edge* vă permite să modificaţi selecţia cu mai multă precizie, în cazul nostru, folosirea ei va crea o tranziţie mai lină către cărămizile curate.



6. Trageţi selecţia pe o zonă cu cărămizi curate.



În timp ce trageţi cu mouse-ul, zona selectată iniţială prezintă aceiaşi pixeli ca şi selecţia de lasou pe care o trageţi. Când eliberaţi butonul mouse-ului, culoarea – nu şi textura – se ajustează la schema originală de culori a selecţiei. în cazul nostru, zona reparată preia unele dintre culorile graffiti-ului aflat dedesubt.

7. Trasaţi o nouă selecţie în jurul altor câtorva graffiti şi apoi trageţi-o pe o zonă cu cărămizi curate. Parametrii Refine Edge rămân aceiaşi pentru fiecare reparaţie suplimentară. Continuaţi să reparaţi imaginea până când aţi eliminat satisfăcător toate graffiti-urile negre. De asemenea, puteţi repara găurile din cărămizile aflate imediat în stânga capului fetiţei.

8. Alegeţi comanda Select → Deselect.

9. Alegeţi comanda File → Save.

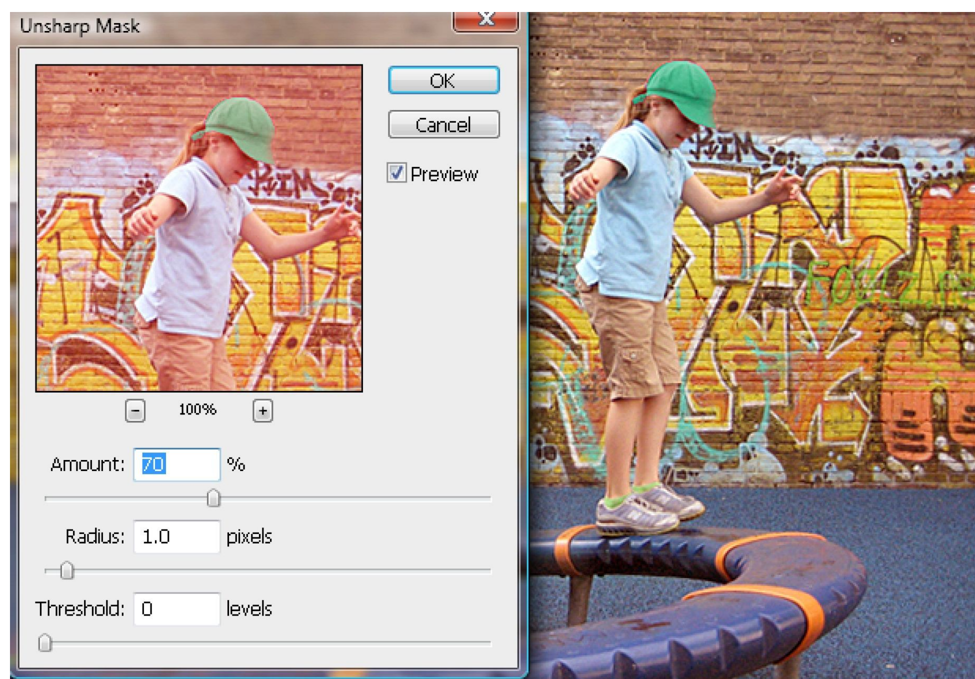
Aplicarea filtrului Unsharp Mask

Ultima sarcină pe care s-ar putea să o îndepliniţi la retuşarea unei fotografii este aplicarea filtrului Unsharp Mask. Filtrul Unsharp Mask ajustează contrastul marginilor şi creează iluzia unei imagini mai focalizate.

1. Alegeţi comanda Filter → Sharpen → Unsharp Mask.

2. În caseta de dialog Unsharp Mask, asiguraţi-vă că este validată caseta opţiunii Preview, astfel încât să puteţi vedea în fereastra imaginii efectele parametrilor ajustaţi.

Puteţi deplasa previzualizarea din caseta de dialog pentru a vedea diferite părţi ale imaginii sau puteţi utiliza butoanele plus (+) şi minus (–) de sub miniatură pentru a mări şi micşora imaginea.



3. Deplasaţi glisorul *Amount* până la valoarea 70% pentru a creşte gradul de detaliere din imagine.

4. Deplasaţi glisorul *Radius* pentru a stabili numărul de pixeli din jurul pixelilor de pe margini, care vor afecta focalizarea. Cu cât este mai mare rezoluţia, cu atât mai mare ar trebui să fie şi valoarea parametrului *Radius.* (Noi am utilizat valoarea prestabilită, 1.0 pixeli.)

5. (Opţional) Ajustaţi glisorul *Threshold.* Acesta determină cât de diferiţi trebuie să fie pixelii focalizaţi faţă de zona înconjurătoare, pentru a fi consideraţi pixeli de margine şi, prin urmare, focalizaţi de filtrul *Unsharp Mask.* Valoarea prestabilită a parametrului *Threshold*, 0, focalizează toţi pixelii din imagine. încercaţi o altă valoare, de exemplu 2 sau 3.

Pont: *În timp ce încercaţi diferiţi parametri, activaţi şi dezactivaţi opţiunea Preview pentru a vedea cum va fi imaginea afectată de modificări. Sau, puteţi executa clic şi ţine apăsat butonul mouse-ului pe miniatura de previzualizare din caseta de dialog pentru a dezactiva temporar filtrul. Dacă imaginea este mare, utilizarea miniaturii de previzualizare ar putea fi mai eficientă, deoarece va fi redesenată doar o zonă mai mică.*

6. Când sunteţi satisfăcut de rezultat, executaţi clic pe butonul OK pentru a aplica filtrul Unsharp Mask.
7. Alegeţi comanda File → Save.



Despre mascarea de focalizare

Mascarea de focalizare (Unsharp Masking sau USM) este o tehnică tradiţională utilizată la întărirea marginilor dintr-o imagine. Filtrul Unsharp Mask corectează înceţoşarea produsă de fotografiere, scanare, redimensionare sau tipărire. El este util pentru imagini destinate atât tiparului, cât şi afişării online.

Filtrul Unsharp Mask localizează pixelii care diferă de pixelii înconjurători cu valoarea de prag precizată şi măreşte contrastul pixelilor cu procentul stabilit de dumneavoastră.. În plus, puteţi ajusta raza regiunii în care sunt comparaţi pixelii.

Efectele filtrului Unsharp Mask sunt mult mai pronunţate pe ecran decât pe foile tipărite la rezoluţie înaltă. Dacă destinaţia finală este tiparul, experimentaţi cu diferite valori pentru a determina care parametri sunt cei mai buni la imaginea în cauză.

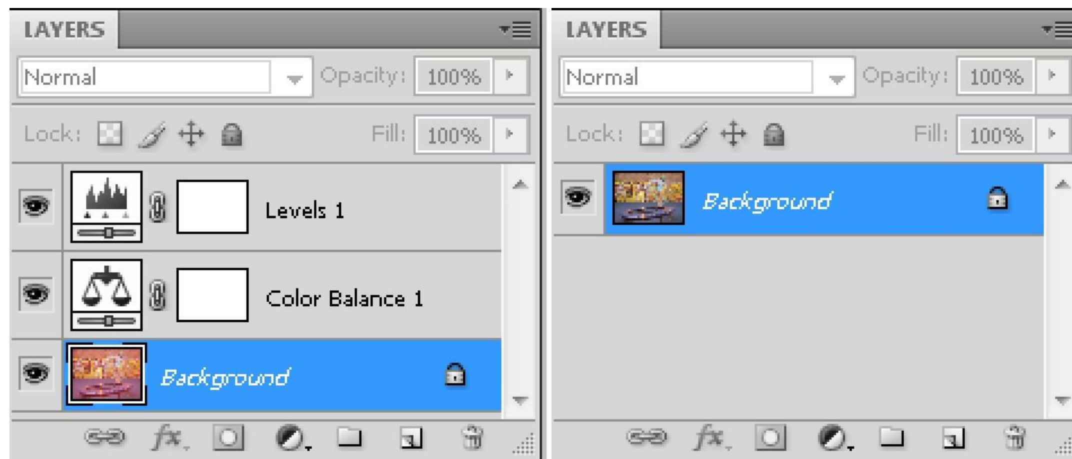
Salvarea imaginii pentru tipărirea în patru culori

Înainte de a salva un fişier Photoshop pentru utilizare într-o publicaţie în patru culori, trebuie să schimbaţi modelul de culoare al imaginii în CMYK. Pentru a schimba modelul de culoare al imaginii; veţi utiliza comanda *Mode.*

Pentru mai multe informaţii despre conversia modelelor de culoare, vezi aplicaţia Photoshop Help.

1. Alegeţi comanda File → Save As şi salvaţi fişierul cu numele 02_CMYK.psd. întotdeauna este bine să salvaţi o copie a fişierului original înainte de schimbarea modelelor de culoare, astfel încât să puteţi efectua modificări în original şi ulterior, dacă este necesar.

2. Alegeţi comanda Layer → Merge Visible. Combinarea straturilor de ajustare cu stratul Background ne asigură că toate modificările efectuate vor fi incluse în imaginea CMYK. Dacă schimbaţi modelul de culoare fără combinarea straturilor, veţi pierde stratul de ajustare Levels.



3. Alegeţi comanda Image → Mode → CMYK Color. Executaţi clic pe butonul OK în caseta de avertizare despre profilul de gestionare a culorilor.

4. Dacă la crearea publicaţiilor utilizaţi programul Adobe InDesign, alegeţi pur şi simplu comanda File → Save. Programul InDesign poate importa fişiere native Photoshop (PSD), deci nu este necesar să transformaţi imaginea în formatul TIFF.

Dacă utilizaţi o altă aplicaţie de tehnoredactare, alegeţi comanda *File → Save As* şi apoi treceţi la pasul 5 pentru a salva imaginea în format TIFF.

5. În caseta de dialog Save As, alegeţi opţiunea TIFF din meniul Format.

6. Executaţi clic pe butonul Save.

7. În caseta de dialog *TIFF Options*, selectaţi sistemul de operare la opţiunea *Byte Order* şi executaţi clic pe butonul OK.

Imaginea este acum retuşată complet, salvată şi pregătită pentru plasare într-o aplicaţie de tehnoredactare.

Pentru mai multe informaţii despre formatele de fişier, vezi aplicaţia Photoshop Help.



Într-o aplicaţie de tehnoredactare cum este Adobe InDesign, puteţi combina imagini Photoshop cu alte elemente.

Întrebări recapitulative

1. Ce înseamnă *rezoluţie?*
2. Ce face instrumentul Crop?
3. Cum puteţi ajusta gama tonală a unei imagini?
4. Ce instrumente puteţi utiliza pentru eliminarea micilor defecte dintr-o imagine?
5. Ce efect are filtrul Unsharp Mask asupra unei imagini?

Răspunsuri la întrebările recapitulative

1. Termenul *rezoluţie* se referă la numărul de pixeli care descriu o imagine şi îi stabilesc gradul de detaliere. Cele trei tipuri diferite sunt *rezoluţia imaginii, rezoluţia monitorului* - ambele măsurate în pixeli per inch (ppi) - şi *rezoluţia imprimantei* sau *de ieşire,* care este măsurată în puncte de cerneală per inch (dpi).

2. Puteţi utiliza instrumentul Crop pentru a tăia, scala şi îndrepta o imagine.

3. Folosiţi un strat de ajustare Levels. Puteţi utiliza triunghiurile negru, alb şi gri de sub histograma Levels pentru a controla punctul median şi locul în care încep punctele cele mai întunecate şi mai luminoase din imagine, mărindu-i astfel gama tonală.

4. Instrumentele Healing Brush, Spot Healing Brush, Patch şi Clone Stamp vă permit să înlocuiţi porţiuni nedorite dintr-o imagine cu alte zone ale imaginii. Instrumentul Clone Stamp copiază zona sursă exact; instrumentele Healing Brush şi Patch combină zona cu pixelii înconjurători. Instrumentul Spot Healing Brush nu are deloc nevoie de o zonă sursă; el „vindecă" zonele pentru a se potrivi cu pixelii înconjurători.

5. Filtrul Unsharp Mask ajustează contrastul detaliilor de margine şi creează iluzia unei imagini mai focalizate.